

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. September 2005 (22.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/088052 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E05F 5/10**,
E05D 3/06

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008806

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. August 2004 (06.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2004 003862.5 12. März 2004 (12.03.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MEPLA-WERKE LAUTENSCHLÄGER GMBH
& CO. KG** [DE/DE]; 64354 Reinheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GALLASCH, Stef-
fen** [DE/DE]; Dürerstrasse 13A, 64711 Erbach (DE).

SCHNEIDER, Gabriele [DE/DE]; Forststrasse 17, 64658
Fürth (DE). **VOELKER, Gerd** [DE/DE]; Kirchstrasse 24,
64560 Riedstadt/Leeheim (DE).

(74) Anwälte: **ZENZ, Joachim, Klaus** usw.; Scheuergasse 24,
64673 Zwingenberg (DE).

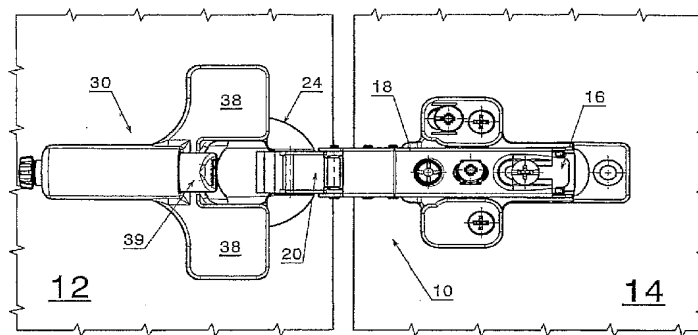
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DAMPING DEVICE FOR FURNITURE HINGES

(54) Bezeichnung: DÄMPFUNGSVORRICHTUNG FÜR MÖBELSCHARNIERE



(57) Abstract: The invention relates to a damping device (30) for hinges (10), which are designed to hinge door leaves (12) or panels to the body of pieces of furniture, allowing the former to pivot. In said furniture, the hinge comprises a respective supporting-wall fitting (18) that can be fastened to the supporting wall (14) and a door-leaf fitting (24) that is coupled in a pivoting manner to said supporting-wall fitting via an articulated mechanism (20; 22) and that can be coupled to the inner face of the door leaf or panel. The door-leaf fitting is preferably configured as a well-shaped part that engages in a recess in the door leaf or panel, lying flush with said recess and comprising laterally projecting fixing flanges that rest against the inner face of the door leaf. The damping device (30) has a damper housing that is located on the door-leaf fitting (24). The cavity of the housing contains a liquid or gaseous damping medium and a resistance element that can be displaced in relation to said damping medium, said element being coupled to an actuating element (39) that protrudes from the housing. The actuating element has a direct or indirect drive connection to the supporting-wall fitting (18), at least during part of the pivoting displacement of the fittings (18; 24) in relation to one another, and transmits the relative displacement of the pivoting fittings to the resistance element. The damper housing (32) is configured as a separate component, which is equipped with laterally projecting fixing flanges (38) that can be fastened onto the fixing flanges of the door-leaf fitting.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2005/088052 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(57) Zusammenfassung: Dämpfungsvorrichtung (30) für Scharniere (10) zur verschwenkbaren Anlenkung von Türflügeln (12) oder -klappen am Korpus von Möbelstücken, bei welchen das Scharnier jeweils einen auf der Tragwand (14) befestigbaren Tragwand-Anschlagteil (18) und einen über einen Gelenkmechanismus (20; 22) verschwenkbar mit diesem gekoppelten, auf der Innenseite des Türflügels bzw. der Klappe befestigbaren Türflügel-Anschlagteil (24) aufweist, welcher vorzugsweise als versenkt in eine Aussparung im Türflügel bzw. der Klappe eingreifender Topfteil mit seitlich vorspringenden, auf der Innenseite des Türflügels aufliegendem Befestigungsflansch aufgebaut ist. Die Dämpfungsvorrichtung (30) weist ein am Türflügel-Anschlagteil (24) vorgesehenes Dämpfergehäuse auf, in dessen Hohlraum ein fluid- oder gasförmiges Dämpfungsmedium und ein relativ zum Dämpfungsmedium bewegliches Widerstandselement vorgesehen ist, welches mit einem aus dem Gehäuse herausgeführten Betätigungselement (39) gekoppelt ist. Das Betätigungselement steht zumindest während eines Teils der Verschwenkbewegung der Anschlagteile (18; 24) relativ zueinander direkt oder indirekt mit dem Tragwand-Anschlagteil (18) in Mitnahmeverbindung und übersträgt die Relativbewegung der Anschlagteile bei ihrer Verschwenkung auf das Widerstandselement. Das Dämpfergehäuse (32) ist ein gesonderter Bauteil, welcher mit auf den Befestigungsflanschen des Flügel-Anschlagteils befestigbaren, seitlich vorspringenden Befestigungsflanschen (38) versehen ist.

Dämpfungsvorrichtung für Möbelscharniere

Die Erfindung betrifft eine Dämpfungsvorrichtung für Scharniere zur verschwenkbaren Anlenkung von Türflügeln oder -klappen am Korpus von Möbelstücken, bei welchen das Scharnier jeweils einen auf der Tragwand des Korpus befestigbaren Tragwand-Anschlagteil und einen über einen Gelenkmechanismus verschwenkbar mit diesem gekoppelten, auf der Innenseite des Türflügels bzw. der Klappe befestigbaren, vorzugsweise als versenkt in eine Aussparung im Türflügel bzw. der Klappe eingreifenden und mit seitlich vorspringenden, auf der Innenseite aufliegenden Befestigungsflanschen versehenen Türflügel-Anschlagteil aufweist, wobei die Dämpfungsvorrichtung ein am Türflügel-Anschlagteil vorgesehenes Dämpfergehäuse aufweist, in dessen Hohlraum ein fluides oder gasförmiges Dämpfungsmedium und ein relativ zum Dämpfungsmedium bewegliches Widerstandselement vorgesehen ist, welches mit einem aus dem Gehäuse herausgeführten Betätigungselement gekoppelt ist, welches zumindest während eines Teils der Verschwenkbewegung der Anschlagteile relativ zueinander direkt oder indirekt mit dem Tragwand-Anschlagteil in Mitnahmeverbindung steht und die Relativbewegung der Anschlagteile bei ihrer Verschwenkung auf das Widerstandselement überträgt.

Dämpfungsvorrichtungen an Türflügeln dienen dazu, beim schnellen und schwungvollen Schließen von Türen von Schränken bei der stoßartigen Abbremsung des am Korpus anschlagenden Türflügels entstehende Beanspruchung Geräusche zu vermeiden oder doch weitgehend zu verringern. Solche mit gasförmigen Stoffen, wie z.B. atmosphärischer Luft oder mit viskosen Flüssigkeiten, wie z.B. Silikonöl, als Dämpfungsmedium arbeitende Dämpfungsvorrichtung sind an sich bekannt.

Aus der WO 03/004817 A1 (Fig. 11 u. 12) ist z.B. eine im Bereich des als versenkbar im zugeordneten Türflügel befestigbarer Scharniertopf ausgebildeten Türflügel-Anschlagteils vorgesehene Dämpfungsvorrichtung bekannt, bei welcher das Dämpfergehäuse ein integraler Teil des Türflügel-Anschlagteils ist. Der Scharniertopf ist im Druckguss-Verfahren aus einer geeigneten Metalllegie-

5 rung (Zamak) hergestellt. Es ist klar, dass die Herstellung des gusstechnisch relativ aufwändigen Scharniertopfs mit angegossenem Dämpfergehäuse teuer ist. Eine Umrüstung von normalen, d.h. ungedämpften Scharnieren derart, dass sie in speziellen Fällen ein gedämpftes Abbremsen eines Türflügels bei Annäherung an dessen Schließstellung ermöglichen, ist nicht - oder nur mit Schwierigkeiten - möglich, da hierfür der normale Scharniertopf durch ein Scharniertopf mit integriertem Dämpfergehäuse ausgetauscht werden müsste.

10 Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, eine Dämpfungsvorrichtung für Scharnier der hier in Frage stehenden Art zu schaffen, welche die Um- bzw. Nachrüstung von Scharnieren ohne Dämpfungsvorrichtung in Scharniere mit Dämpfungsfunktion erlaubt.

15 Ausgehend von einer Dämpfungsvorrichtung der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Dämpfergehäuse ein gesonderter Bauteil ist, welcher mit auf den Befestigungsflanschen des Türflügel-Anschlagteils befestigbaren, seitlich vorspringenden Befestigungsflanschen versehen ist.

20 Bei einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung werden dabei die Befestigungsflansche des Dämpfergehäuses zumindest bereichsweise der äußeren Begrenzung der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils im Wesentlichen entsprechend geformt und in ihrem Randbereich mit einem in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung auf dem Türflügel-Anschlagteil die Ränder von dessen Befestigungsflanschen übergreifenden vortretenden
25 schmalen Rand versehen, wobei Befestigungsmittel zur lösbaren Verbindung der Randabschnitte mit den Rändern der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils vorgesehen sind.

30 Bevorzugt werden die Befestigungsmittel von an bzw. unter den Rändern der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils verrastbaren Vorsprüngen an den schmalen Randabschnitten gebildet. Dadurch ist es möglich, die Dämpfungsvorrichtung gewünschtenfalls nachträglich an den Befestigungsflanschen des Türflügel-Anschlagteils aufzurasten, ohne dass hierfür gesonderte Werkzeuge erforderlich sind.
35

Bei Normalscharnieren, bei denen der als Scharniertopf ausgebildete Türflügel-Anschlagteil durch Bohrungen in den Befestigungsflanschen hindurchgeführte Befestigungsschrauben mit dem zugehörigen Türflügel verschraubt werden, können als Befestigungsmittel auch zu den Bohrungen den Befestigungsflanschen des Scharniertopfs fluchtende Bohrungen in den Befestigungsflanschen des Dämpfergehäuses vorgesehen sein, so dass die Befestigung des Dämpfergehäuses dann zusammen mit der Befestigung des Scharniertopfs durch -
entsprechend verlängerte - Befestigungsschrauben erfolgen kann.

Bei Scharnieren, deren Türflügel-Anschlagteile im Bereich seiner Befestigungsflansche mit einer zur Abdeckung der Befestigungsflansche und/oder Betätigung zusätzlicher Befestigungsmittel für den Anschlagteil bestimmten, in der auf dem Befestigungsflansch aufliegenden bestimmungsgemäßen Abdeck- oder Befestigungsstellung die Befestigungsflansche zumindest bereichsweise überdeckenden Platte versehen ist, welche um eine parallel zur Scharnier-Schwenkachse verlaufender Achse hochschwenkbar am Türflügel-Anschlagteil angeordnet ist (z.B. EP 0 610 765 A1 od. DE 297 17 508 U1) ist eine Ausgestaltung der Dämpfungsvorrichtung vorteilhaft, bei welcher die vom Dämpfergehäuse vorspringenden Befestigungsflansche von dünnen flachen lappenartigen, nur Teilabschnitte der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils überdeckenden Ansätzen gebildet werden, welche bei hochgeschwenkter Abdeck- bzw. Befestigungsplatte des Türflügel-Anschlagteils auf zugeordneten Bereichen der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils aufsetzbar und lösbar mit den Befestigungsflanschen des Anschlagteils verbindbar und nach Herabschwenken der Abdeck- bzw. Befestigungsplatte des Türflügel-Anschlagteils abgedeckt und gegen Trennung vom Türflügel-Anschlagteil gesichert sind.

Die Verbindung der in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung aufeinander liegenden Bereiche der lappenartigen Ansätze des Dämpfergehäuses und der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils erfolgt dabei zweckmäßig durch formschlüssig ineinander eingreifende Befestigungsvorsprünge und-ausnehmungen.

In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist dabei in den lappenartigen Ansätzen des Dämpfergehäuses jeweils wenigstens eine Durchgangsöffnung vorgesehen, welche jeweils auf einen im Querschnitt komplementär ge-

formten zugeordneten Vorsprung der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils aufsetzbar ist.

Als zusätzliche Sicherung kann in den in der bestimmungsgemäßen Abdeck- bzw. Befestigungsstellung aufeinander liegenden Bereichen der lappenförmigen Ansätze des Dämpfergehäuses und den gegenüberliegenden Bereichen der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils jeweils wenigstens eine weitere durchgehende fluchtende Bohrung vorgesehen sein, durch welche hindurch jeweils der Schaft einer zusätzlichen Befestigungsschraube hindurchführbar ist, welche nach dem Aufsetzen der Durchgangsöffnungen in den lappenartigen Ansätzen auf die zugeordneten Vorsprünge eine ungewollte Trennung der lappenartigen Ansätze von den zugeordneten Befestigungsflanschen verhindern. Der Kopf dieser zusätzlichen Befestigungsschrauben wird in der bestimmungsgemäßen Montageposition des Türflügel-Anschlagteils am bzw. im zugeordneten Türflügel durch die herabgeschwenkte Abdeck- bzw. Befestigungsplatte verdeckt.

Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung von drei Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines den Türflügel eines Schrankes verschwenkbar an der Tragwand des Schrankkorpus anlenkenden Möbelscharniers, dessen türflügelzugeordneter Anschlagteil mit einer in der erfindungsgemäßen Weise ausgebildeten Dämpfungsvorrichtung versehen ist, in der Schließstellung;

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht, bei welcher der Türflügel in teilgeöffneter Position dargestellt ist;

Fig. 3 eine Draufsicht auf das in den Fig. 1 und 2 gezeigte Scharnier, gesehen in Richtung des Pfeils 3 in Fig. 2, wobei das Scharnier jedoch in der ganz geöffneten Stellung dargestellt ist;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Dämpfergehäuses der Dämpfervorrichtung;

Fig. 5 eine Schnittansicht durch einen der Befestigungsflansche des Dämpfergehäuses, gesehen in Richtung der Pfeile 5-5 in Fig. 4;

Fig. 6 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels eines mit einer Dämpfervorrichtung versehenen Scharniers;

Fig. 7 die der Fig. 2 entsprechende Ansicht des in Fig. 6 gezeigten Ausführungsbeispiels;

Fig. 8 die der Fig. 3 entsprechende Draufsicht des in den Fig. 6 und 7 dargestellten Ausführungsbeispiels;

Fig. 9 eine perspektivische Ansicht des Dämpfergehäuses des in den Fig. 6 bis 8 dargestellten Ausführungsbeispiels, wobei der zugehörige, als Scharniertopf ausgebildete Türflügel-Anschlagteil des Scharniers nicht dargestellt ist, und

Fig.10 eine perspektivische Ansicht des Scharniertopfs eines Scharniers mit einer gegenüber dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 6 bis 9 abgewandelten Ausgestaltung und Anordnung der das Dämpfergehäuse am Scharniertopf halternden Verbindungsmittel.

In den Fig. 1 und 2 ist ein in seiner Gesamtheit mit 10 bezeichnetes, als Viergelenkscharnier ausgebildetes Möbelscharnier gezeigt, mittels dessen ein Türflügel 12 an der Tragwand des Korpus eines Schrankes verschwenkbar angelenkt ist. Das Scharnier ist als an sich bekanntes Viergelenkscharnier ausgebildet, bei welchem ein auf einer an der Tragwand 14 befestigten Montageplatte

16 einstellbar befestigbarer Tragarm 18 über zwei Scharnierlenker 20 und 22 mit einem in der Aussparung im Türflügel versenkt befestigbaren Scharniertopf 24 gekoppelt ist.

5 Am Scharniertopf 24 ist eine gesondert hergestellte Dämpfungsvorrichtung 30 mit einem Dämpfergehäuse 32 befestigt. Das Dämpfergehäuse 32 weist einen langgestreckten Gehäuseabschnitt 34 auf, der fluchtend zur Längsmittlebene des Scharniertopfs 24 ausgerichtet ist und von der freien Stirnkante des Türflügels 12 wegweist. Im Gehäuseabschnitt 34 ist ein scharniertopfseitig offen
10 mündender zylindrischer Hohlraum 36 eingearbeitet, der zur Aufnahme der Funktionsbauteile des als Kolbendämpfer ausgebildeten eigentlichen Dämpfers dient. Von diesen Funktionsbauteilen ist in den Fig. 1 bis 3 nur das aus dem Dämpfergehäuse 32 vortretende Ende eines am Ende der Kolbenstange des Dämpfers angeschlossenen Stößels 39 gezeigt, welcher beim Schließvorgang
15 des Türflügels 12 bei dessen Annäherung an die Schließstellung am Tragarm 18 anfährt und während des restlichen Schließvorgangs die angestrebte Brems- bzw. Dämpfungswirkung entfaltet.

20 Am scharniertopfseitigen Ende des Gehäuseabschnitts 34 sind auf gegenüberliegenden Seiten zwei seitlich und in Richtung zum Scharniertopf 24 vortretende Befestigungsflansche 38 integral angegossen, welche den üblicherweise am Scharniertopf 24 vorgesehenen und auf der Innenseite des Türflügels 12 aufliegenden, in den Zeichnungsfiguren nicht erkennbaren Befestigungsflanschen des Scharniertopfs entsprechend geformt und in ihrem Randbereich mit
25 einem in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung auf dem Scharniertopf 24 die Ränder von dessen Befestigungsflanschen übergreifenden und vortretenden schmalen Randabschnitt 40 versehen sind. Die Befestigungsflansche 38 des Dämpfergehäuses 32 können also auf die Befestigungsflansche des Scharniertopfs 24 aufgesetzt werden, wobei diese dann passend in den im In-
30 nern des Befestigungsflansche 38 des Dämpfergehäuses 32 gebildeten Raum aufgenommen sind.

Die Befestigung des am Scharniertopf 24 montierten Dämpfergehäuses 32 erfolgt im einfachsten Fall durch Vorsprünge 42, welche im unteren Randbereich
35 von den umlaufenden und schmalen Randabschnitten nach innen vorspringen. Diese Vorsprünge erlauben ein Aufrasten der Befestigungsflansche 38 auf den zugeordneten Befestigungsflanschen des Scharniertopfs und untergreifen in

der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung der Dämpfungsvorrichtung 30 die Ränder der Befestigungsflansche des Scharniertopfs. Es ist ersichtlich, dass die so ausgebildete Dämpfungsvorrichtung einfach und schnell an bereits am zugeordneten Türflügel 12 montierten Scharniertöpfen anbringbar und wieder demontierbar ist. Die Nachrüstung von ungedämpften Normalscharnieren auf eine Ausführung mit Endlagendämpfung ist also jederzeit und ohne Schwierigkeiten möglich.

In den Fig. 6 bis 8 ist ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Dämpfungsvorrichtung 30 gezeigt, welches für Scharniere bestimmt ist, bei denen spezielle - werkzeuglos montierbare - Scharniertöpfe 24 Verwendung finden, wie sie beispielsweise aus der EP 0 610 765 A1 oder der DE 297 17 508 U1 bekannt sind. Es handelt sich um Scharniere, deren als Scharniertopf ausgebildeter Türflügel-Anschlagteil im Bereich seiner Befestigungsflansche zusätzlich mit einer zur Abdeckung der Befestigungsflansche und/oder Betätigung zusätzlicher Befestigungsmittel für den Anschlagteil bestimmten, in der auf den Befestigungsflanschen aufliegenden bestimmungsgemäßen Abdeck- und/oder Befestigungsstellung zumindest bereichsweise überdeckenden Platte 44 versehen ist, die um eine parallel zur Scharnier-Schwenkachse verlaufende Achse a hochschwenkbar am Scharniertopf 24 angeordnet ist. In diesem Fall bietet es sich an das Dämpfergehäuse 32 in der in Fig. 9 veranschaulichten Weise mit der Platte 44 zu einem integralen Bauteil zu verbinden. D.h. durch Anheben des scharniertopf abgewandten Endes des Dämpfergehäuses und das daraus resultierende Hochschwenken der Platte 44 um die Achse a werden die den Scharniertopf in der zugehörigen Aussparung im Türflügel haltenden Befestigungsmittel gelöst und der Scharniertopf kann - ohne Verwendung von Werkzeugen - vom Türflügel abgenommen werden.

In Fig. 10 ist ein in vergleichbarer Weise werkzeuglos, d. h. durch Hochschwenken einer die eigentlichen Befestigungsflansche abdeckenden Platte um die Achse a montierbarer bzw. demontierbarer Scharniertopf 24 gezeigt, wobei die hochschwenkbare Platte 44 zur besseren Veranschaulichung der Art und Weise der Montage des gesondert hergestellten Dämpfergehäuses 32 am Scharniertopf nicht dargestellt ist.

Das Dämpfergehäuse 32 ist - abweichend vom Dämpfergehäuse 32 des zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiels - anstelle einer integral angeformten

Platte - mit dünnen flachen lappenartigen Ansätzen 46 anstelle versehen, welche nach Hochschwenken der nicht gezeigten gesonderten Befestigungsplatte auf die Oberseite der Befestigungsflansche 48 des Scharniertopf 24 aufsetzbar sind. In den dünnen lappenartigen Ansätzen sind durchgehende Bohrungen 50 vorgesehen, in welche von der Oberseite der Befestigungsflansch 48 des Scharniertopfs 24 vorstehende, nicht gezeigte Zapfen eingreifen. Durch Herabschwenken der die Befestigungsflansche 48 des Scharniertopfs 24 überdeckenden Platte wird in diesem Fall das Dämpfergehäuse 32 und somit die Dämpfungsvorrichtung 30 insgesamt am Scharniertopf 24 befestigt.

Eine zusätzliche Sicherung der Befestigung der lappenartigen Ansätze 46 kann durch Verschrauben mit dem Türflügel erfolgen. Hierfür sind in den lappenartigen Ansätzen des Dämpfergehäuses 32 der Dämpfungsvorrichtung 30 zusätzlich jeweils eine weitere Durchgangsbohrung 52 vorgesehen, denen jeweils eine fluchtende Bohrung in den Befestigungsflanschen 48 des Scharniertopfs 24 zugeordnet ist. Durch die Bohrungen 52 und die fluchtenden Bohrungen im Scharniertopf hindurch kann also jeweils eine Befestigungsschraube in den Türflügel eingeschraubt werden, so dass das Dämpfergehäuse 32 auch dann gegen Abheben von den Befestigungsflanschen 48 des Scharniertopfs 24 gesichert ist, wenn die diese Befestigungsflansche überdeckende Befestigungsplatte hochgeschwenkt ist.

Patentansprüche

=====

1. Dämpfungsvorrichtung (30) für Scharniere (10) zur verschwenkbaren Anlen-
kung von Türflügeln (12) oder -klappen am Korpus von Möbelstücken, bei wel-
chen das Scharnier jeweils einen auf der Tragwand (14) des Korpus befestig-
baren Tragwand-Anschlagteil (18) und einen über einen Gelenkmechanismus
(20; 22) verschwenkbar mit diesem gekoppelten, auf der Innenseite des Türflü-
gels bzw. der Klappe befestigbaren, vorzugsweise als versenkt in eine Ausspa-
rung im Türflügel bzw. der Klappe eingreifenden und mit seitlich vorspringen-
den, auf der Innenseite aufliegenden Befestigungsflanschen versehenen Tür-
flügel-Anschlagteil (24) aufweist, wobei die Dämpfungsvorrichtung (30) ein am
Türflügel-Anschlagteil (24) vorgesehene Dämpfergehäuse (32) aufweist, in
dessen Hohlraum ein fluides oder gasförmiges Dämpfungsmedium und ein re-
lativ zum Dämpfungsmedium bewegliches Widerstandselement vorgesehen ist,
welches mit einem aus dem Gehäuse herausgeführten Betätigungselement
(39) gekoppelt ist, welches zumindest während eines Teils der Verschwenkbe-
wegung der Anschlagteile (18, 24) relativ zueinander direkt oder indirekt mit
dem Tragwand-Anschlagteil (18) in Mitnahmeverbindung steht und die Relativ-
bewegung der Anschlagteile bei ihrer Verschwenkung auf das Widerstands-
element überträgt,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Dämpfergehäuse (32) ein gesonderter Bauteil ist, welcher mit auf den
Befestigungsflanschen (48) des Türflügel-Anschlagteils (24) befestigbaren,
seitlich vorspringenden Befestigungsflanschen (38, 46) versehen ist.

2. Dämpfungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die
Befestigungsflansche (38) des Dämpfergehäuses zumindest bereichsweise der
äußeren Begrenzung der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils (24)
im Wesentlichen entsprechend geformt und in ihrem Randbereich mit einem in
der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung auf dem Türflügel-Anschlagteil
(24) die Ränder von dessen Befestigungsflanschen übergreifenden vortreten-
den schmalen Randabschnitt (40) versehen sind, und dass Befestigungsmittel
zur lösbaren Verbindung der Randabschnitte (40) mit den Rändern der Befesti-
gungsflansche des Türflügel-Anschlagteils (24) vorgesehen sind.

3. Dämpfungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel von an bzw. unter den Rändern der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils verrastbaren Vorsprünge (42; 46) an den schmalen Randabschnitten (40) gebildet werden.

5 4. Dämpfungsvorrichtung nach Anspruch 1 für Scharniere, deren Türflügel-Anschlagteil (24) im Bereich seiner Befestigungsflansche (48) mit einer zur Abdeckung der Befestigungsflansche und/oder Betätigung zusätzlicher Befestigungsmittel für den Anschlagteil bestimmten, in der auf den Befestigungsflanschen (48) aufliegenden bestimmungsgemäßen Abdeck- und/oder Befestigungsstellung die Befestigungsflansche zumindest bereichsweise überdeckenden Platte (44) versehen ist, welche um eine parallel zur Scharnier-Schwenkachse verlaufende Achse (a) hochschwenkbar am Türflügel-Anschlagteil (24) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfergehäuse (32) und
10 15 die Platte (44) zu einem integralen Bauteil vereinigt sind.

5. Dämpfungsvorrichtung nach Anspruch 1 für Scharniere, deren Türflügel-Anschlagteil (24) im Bereich seiner Befestigungsflansche (48) mit einer zur Abdeckung der Befestigungsflansche und/oder Betätigung zusätzlicher Befestigungsmittel für den Anschlagteil bestimmten, in der auf den Befestigungsflanschen (48) aufliegenden bestimmungsgemäßen Abdeck- und/oder Befestigungsstellung die Befestigungsflansche zumindest bereichsweise überdeckenden Platte (44) versehen ist, welche um eine parallel zur Scharnier-Schwenkachse verlaufende Achse (a) hochschwenkbar am Türflügel-Anschlagteil (24) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die vom Dämpfergehäuse (32) vorspringenden Befestigungsflansche von dünnen flachen lappenartigen, nur Teilabschnitte der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils überdeckenden Ansätzen (46) gebildet werden, welche bei hochgeschwenkter Abdeck- bzw. Befestigungsplatte (44) des Türflügel-Anschlagteils (24) auf zugeordneten Bereichen der Befestigungsflansche des Türflügel-Anschlagteils aufsetzbar und lösbar mit den Befestigungsflanschen des Anschlagteils verbindbar und nach Herabschwenken der Abdeck- bzw. Befestigungsplatte (44) des Türflügel-Anschlagteils (24) abgedeckt und gegen Trennung vom Türflügel-Anschlagteil gesichert sind.

35 6. Dämpfungsvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass in den in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung aufeinander liegenden

Bereichen der lappenartigen Ansätze (46) des Dämpfergehäuses (32) und der Befestigungsflansche (48) des Türflügel-Anschlagteils (24) formschlüssig ineinander eingreifenden Befestigungsvorsprünge und -ausnehmungen vorgesehen sind.

5

7. Dämpfungsvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass in den lappenartigen Ansätzen (46) des Dämpfergehäuses (32) jeweils wenigstens eine Durchgangsöffnung (50) vorgesehen ist, welche auf jeweils einen im Querschnitt komplementär geformten zugeordneten Vorsprung der Befestigungsflansche (48) des Türflügel-Anschlagteils (24) aufsetzbar ist.

10

8. Dämpfungsvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass in den in der bestimmungsgemäßen Abdeck- bzw. Befestigungsstellung aufeinander liegenden Bereichen der lappenförmigen Ansätze (46) des Dämpfergehäuses (32) und den gegenüberliegenden Bereichen der Befestigungsflansche (48) des Türflügel-Anschlagteils (24) jeweils wenigstens eine durchgehende fluchtende Bohrung vorgesehen ist, durch welche hindurch jeweils der Schaft einer zusätzlichen Befestigungsschraube hindurchführbar ist.

15